MANUAL DE OPERAÇAO

Para

Rainstar

Série TX- 90 PLUS

Rainstar

PARABÉNS POR TER ADQUIRIDO UM RAINSTAR DA BAUER.

A equipe da Bauer tem feito o melhor para oferecer a você uma máquina de irrigação com tecnologia moderna e de alta qualidade.

Este manual cobre a operação e a manutenção do **RAINSTAR**

Toda a informação contida neste manual é baseada nas últimas informações disponíveis, até o momento da impressão.

A BAUER se reserva ao direito de fazer mudanças a qualquer momento sem prévio aviso, e sem assumir qualquer compromisso.

BAUER RAINSTAR é projetado para um desempenho seguro e confiável, desde que seja operado conforme instruções deste manual de operação.

Por favor, leia atentamente este manual de operação, antes de colocar o RAINSTAR em funcionamento!

A falta de cumprimento destas instruções pode causar danos pessoais ou ao equipamento.

LERTA: Este símbolo representa medidas de segurança importantes, neste manual de operação.
Para assegurar uma segurança máxima ao operador e evitar danos a maquina, é essencial que estas instruções e cuidados sejam seguidos.

Nós lhe desejamos muito sucesso com o seu **BAUER RAINSTAR TX-90**

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

CARTÃO DE GARANTIA /
TARJETA DE GARANTÌA

Maquina:	
Número de Série:	
Data da Entrega técnica:	
Nome:	
Endereço:	
Telefones:	
Fax; e-mail:	

Data Assinatura

P: Para confirmar seus direitos em futuras garantias e facilitar o rastreamento de nossos produtos, solicitamos a gentiliza de retornar essa Carta de Garantia devidamente preenchida, de forma legível. Assim que recebermos será confirmada e remetida de volta.

E: Esta tarjeta garantiza su derecho a garantia y aligera la localización correcta de nuestros productos. Por favor la nos recuilcan sin falta y legible! Les enviaremos la tarjeta de garantia confirmada a vuelta de correo.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

GERAL

Os produtos BAUER são projetados e construídos cuidadosamente e sujeitos a um contínuo controle de qualidade. O RAINSTAR BAUER tipos E1/E2/E3/E4 são máquinas de acionamento por turbinas, que fazem da irrigação um trabalho totalmente mecanizado, além de lhe economizar tempo. O RAINSTAR é manobrado, preparado e operado por apenas um trator. E pode-se irrigar um campo sem ser necessário desmontar e montar os canos manualmente.

O RAINSTAR BAUER é uma máquina universal para áreas de larguras e comprimentos variados, o qual funciona automaticamente, sem o auxílio de terceiros, do começo ao fim do percurso de irrigação.

A observação cuidadosa do manuseio, operação e manutenção contidas neste manual é um pré-requisito para longos anos de uso satisfatório e sem problemas. Certifique-se de que este manual esteja disponível para todos os operadores antes que eles comecem a trabalhar com o RAINSTAR.

A placa metálica indica o modelo e o número de série (Fz. - Ident-Nr.). O número de série também está marcado no chassi. Favor se referir a essas identificações em todas as suas questões e correspondências, garantia e pedidos de peças.

Nós garantimos esta máquina conforme nossos Termos Gerais e Condições de Venda.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

1. Estude este manual completamente antes de usar a máquina pela primeira vez.
2. Nunca manuseie a mangueira-PE perto da máquina ou durante o enrolamento ou desenrolamento da mangueira.
3. Quando você estica o tubo - PE ou rebobina com a TDP do trator, certifique-se de que a alavanca de câmbio esteja na posição correta. Nunca exceda o limite de velocidade permitido.

ATENÇÃO: O manuseio indevido pode ser perigoso!!!

4. Nunca ajuste ou calibre a máquina), enquanto a máquina estiver em funcionamento. (exceto quando ajustando a velocidade.
5. Fique fora do caminho de todas as partes que se movimentem
6. Nunca separe as partes que se movimentam através da remoção os dispositivos de proteção.
7. Mantenha uma distância segura dos aspersores em funcionamento.
8. Fique atento com altas pressões de conexão.
9. Certifique-se de que os jatos de água dos aspersores não acertem as vias públicas.
10. O RAINSTAR é aprovado para transporte somente em operações agrícolas. Para transportá-lo em vias públicas, será preciso checar com as autoridades locais sobre a regulamentação de tráfico local.

11. Quando se carrega a máquina em um caminhão, lembre-se de que a água existente na mangueira causa mudança do centro de gravidade para cima.
12. Dependendo da posição do centro de gravidade da máquina, diminui-se bastante a velocidade permitida nas curvas.
13. Observe com atenção todas as instruções de manuseio dadas nas especificações gerais para o transporte.
14. Antes de começar a irrigar áreas perto das linhas de transmissão de energia, consulte a sua companhia de energia elétrica local, sobre o requerimento da distância segura autorizada.
15. Velocidade máxima permitida: 10 Km/h.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

DESCRIÇÃO:

O RAINSTAR é uma máquina de irrigação universal para variados comprimentos e larguras de campos, e melhor aparelhado para irrigar o plantio de cereais, pastagens, raízes e hortícolas, e qualquer tipo de gramínea.

Os principais componentes do RAINSTAR são um chassi de duas rodas onde está montado a mesa giratória de até 270° e o carretel com a mangueira-PE especial, a compacta caixa de câmbio, e a turbina TX-20, e uma carroceria alta o suficiente para atender aos diversos plantios, com o canhão KOMET TWIN de largo alcance.

O material da mangueira-PE corresponde as mais recentes descobertas. Uma extremidade da mangueira se conecta com o tambor do carretel e à fonte de água através de seu eixo. A outra ponta da mangueira é acoplada com a linha de irrigação com a entrada da turbina. A largura da bitola da carreta com canhão é infinitamente ajustável. (ver dados técnicos).

O coração do RAINSTAR é a turbina TX-20. Uma turbina de fluxo contínuo montada diretamente no eixo do carretel. É quase insensível a água suja e oferece eficiência máxima. O câmbio é feito de aço inoxidável. A válvula borboleta na turbina é revestida com uma camada de borracha resistente à abrasão.

Os rolamentos do eixo do carretel são selados não necessitando de lubrificação.

A turbina TX-20 é projetada para vazões de 13 a mais de 60 m^3/h. Velocidade do rotor varia de 200 a 800 rpm.

A velocidade de retração da carreta é infinitamente variável. È ajustável por meios da alavanca de regulagem e podem ser lidas pelo tacômetro (opcional). Dependendo da vazão da água e da pressão de conexão, pode variar entre 8 e 150 m/h. A pressão de conexão na máquina não deve exceder 11 bar.

A energia é diretamente transmitida da turbina para a caixa de câmbio e a corrente do carretel. O sistema de freio evita uma rápida inversão de rotação do carretel, na sua posição final de desligar, quando a mangueira-PE estiver esticada.

O freio à lona, assim como as engrenagens na caixa de câmbio banhada a óleo agem como um auto-freio, evitando que a mangueira-PE acasale durante a operação de liberação e reboque da carreta com canhão.
Por questões de segurança, o sistema de acionamento dispõe de um dispositivo de parada de emergência, e também de uma parada de inversão. Com esses dispositivos de emergência, o sistema de acionamento pode ser parado manualmente.

AVISO: Nunca remova a capa de proteção antes de desligar a fonte da água e ter afrouxado a mangueira-PE.

Para afrouxar a mangueira-PE estendida, mova o câmbio para baixo cuidadosamente (veja os corretos procedimentos na pagina 15).

Um sistema composto de uma guia que se move sobre eixo helicoidal garante que a mangueira-PE seja rebobinada propriamente formando camadas. Para manter a velocidade de retração constante em todas as camadas independentemente do comprimento da mangueira que ainda esteja sobre o solo, o RAINSTAR é equipado com um mecanismo especial de nivelamento. Este mecanismo de compensação atua em conjunto com a barra de ajuste da velocidade que regula a válvula borboleta da turbina, mantendo a velocidade de retração da carreta de irrigação sempre constante.

Ao final do recolhimento da mangueira-PE, o sistema automático de levante é acionado, levantando a carreta de irrigação para a posição de transporte.

Se a maquina estiver equipada com uma válvula de desligamento automática, a fonte da água será desligada simultaneamente com o levante.

Após o corte da água as pernas de fixação podem ser recolhidas por acionamento hidráulico e a carreta com canhão são levantados automaticamente para a posição de transporte. Sem maiores operações o RAINSTAR pode ser transportado para a sua próxima função imediatamente. Puxe ou abaixe a mangueira-PE novamente, conecte ao hidrante da fonte da água, e a máquina está pronta para a próxima irrigação.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

Quando estiver dirigindo em vias públicas, o carretel deve estar virado para a posição de DIRIGIR e travado com o pino. O comprimento total da mangueira-PE deve estar rebobinado e a carreta levantada. O "macaco" e ambos os suportes traseiros devem estar recolhidos às suas posições mais altas.

Em estradas públicas a barra de tração deve estar fixa ao rabicho do trator. Exceto se você tiver uma permissão oficial, a velocidade máxima de transporte permitida é de 10 Km/h. Para maior segurança contra capotagem em curvas, recomendamos ajustar os eixos para a largura máxima das rodas.

Em princípio, é possível transportar a máquina entre hidrantes no campo, com a carroceria levantada lateralmente. Nessa posição lateral a velocidade deve ser sempre adaptada às condições existentes do terreno, e nunca deve exceder 5 Km/h. É preciso levar em consideração que este tipo de transporte requer uma pista mais larga.

MECANISMO DE ENROLAMENTO (rebobinagem)

31) O mecanismo de rebobinagem opera sincronizado com a liberação ou com a rebobinagem da mangueira-PE. Começando do carretel, ele é operado por uma corrente. O mecanismo de enrolamento assegura que a mangueira-PE seja guiada propriamente sobre a própria para que ela tome um formato circular sob pressão, eliminando assim qualquer ovalização. Este passo é essencial para que o mecanismo de enrolamento funcione sem problemas.

PARADA E USO COM SEGURANÇA

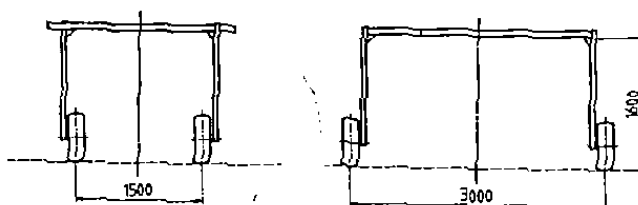
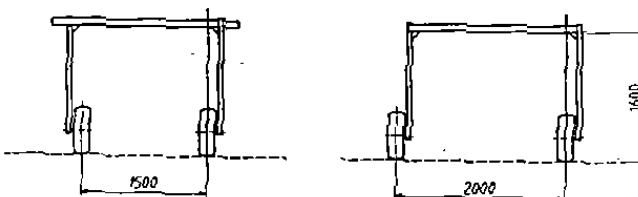
32) O desempenho sem maiores cuidados com o RAINSTAR é possível graças à parada final de segurança. A parada final é acionada quando a carreta com canhão pressiona o arco de Parada. O qual aciona a alavanca da válvula de parada através de um sistema de braços. Assim o sistema de acionamento é freiado. Para evitar problemas causados por um enrolamento impróprio no carretel, à válvula de parada também será ativada quando o enrolamento irregular de uma camada ocorrer no carretel.

CARRÊTA DO CANHÃO

33) A alta posição de ambas as carretas e trenós simétricos e assimétricos, proporcionam uma máxima proteção ao plantio. (Carretas assimétricas e trenós são opcionais). Com infinitas variações de bitolas, as carretas se adaptam a qualquer espaçamento de linha de plantio. A largura é simetricamente ajustada através da parte central.

13) Para se puxar mais facilmente à mangueira-PE, as carretas são equipadas com um sistema de duplo engate. Você pega o gancho com o rabicho do trator, e reboque a carreta. Se você estiver usando o trenó, ele é levantado e a mangueira-PE é puxada para fora do carretel. Para virar a mangueira-PE e colocar o RAINSTAR numa nova posição, a carreta tem que ser retirada para a sua posição final, no RAINSTAR.

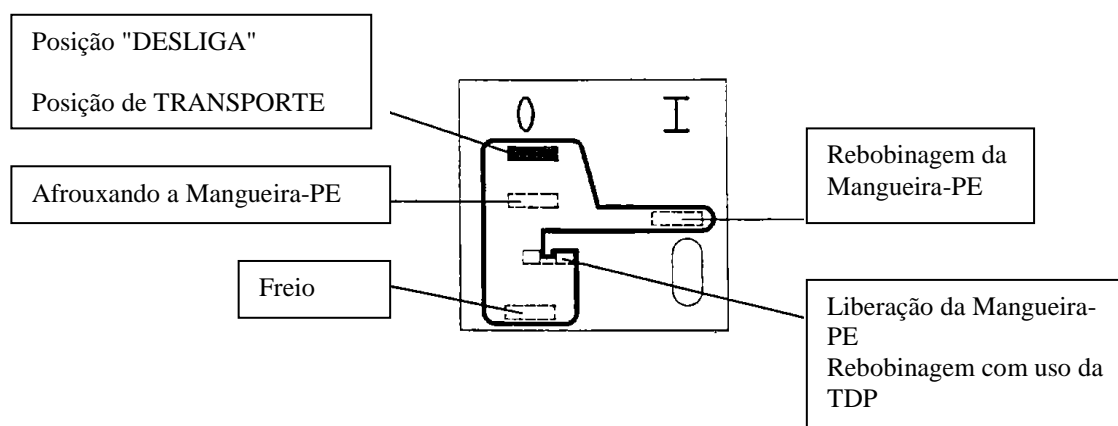
Dependendo do tipo de aspersor, a altura do bocal pode variar de 1960 mm a 2120 mm. Ao final da rebobinagem, graças ao sistema de auto-nivelamento (sistema pendular), o (canhão), não se inclina, ficando sempre numa posição ideal em relação à uniformidade, distribuição e alcance. Este pêndulo também compensa desníveis longitudinais.

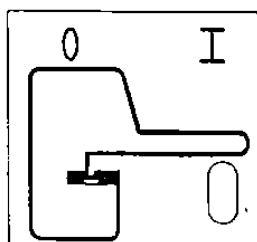
BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

90 TX com câmbio G4

COLOCANDO EM OPERAÇÃO (ver página 12)

MODO DE OPERAÇÃO I: Puxando a mangueira-PE (ver página 12)

ABAIXANDO A CARRÊTA COM CANHÃO (ver página 14)

MUDANÇA DE POSIÇÕES DA ALAVANCA DE CÂMBIO

LIBERAÇÃO DA MANGUEIRA-PE

Posicione a alavanca de câmbio na posição "Liberação da Mangueira-PE".
Uma mola pressiona a alavanca, travando-a.

Engate o rabicho do trator na barra dupla de reboque da carreta de irrigação. Se você estiver usando o trenó de irrigação, ele deve ser suspenso quando rebocado.
Não exceda a velocidade de reboque de 5 km/h.

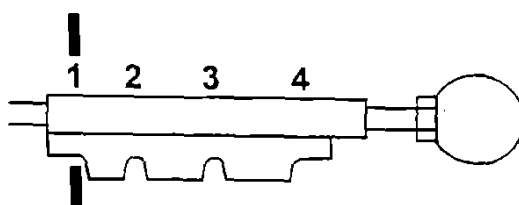
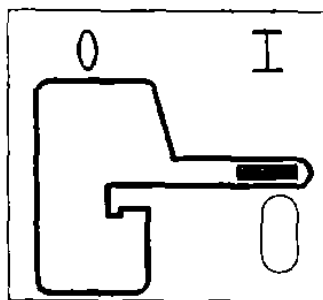
Não pare o trator abruptamente. Sempre reduza a velocidade gradativamente.

Pare de puxar a mangueira-PE quando a marca branca no carretel ficar visível.
Cuidado: Quando você puxar a mangueira-PE em curvas, tome o cuidado de rebocar em linha reta os primeiros 80 a 100 metros de mangueira.

⚠ **ATENÇÃO:** Se a máquina ficar exposta por muito tempo ao sol, sem água, e a temperatura atingir 35 º C. Você deve passar água por ela para esfriá-la antes de qualquer movimentação para evitar stress do material.

Acople a mangueira a tubulação de irrigação e abra o registro.
Coloque o câmbio na posição desejada.

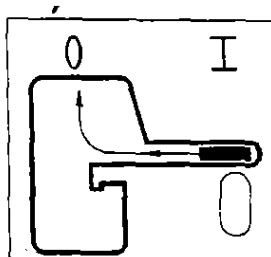
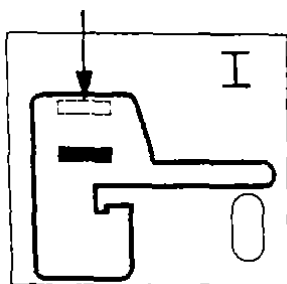
TX 20

1	8 -20 m/h
2	16-35 m/h
3	22 -50 m/h
4	>35 m/h

Quando a pressão de operação é alcançada e o jato da água do canhão não tiver mais bolhas de ar, coloque a alavanca na posição de REBOBINAGEM - I.

Se você selecionar a marcha errada:

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

CUIDADO AO MUDAR A MARCHA:
Se a mangueira-PE estiver esticada, afrouxe-a.

PROCEDIMENTOS CORRETOS

Coloque a alavanca na posição DESLIGAR "O"

E afrouxe a mangueira-PE pressionando a alavanca levemente para baixo

NOTA: A troca de marcha de 1ª para 2ª só é possível com a turbina rodando.

Coloque a alavanca de câmbio na marcha escolhida e pressione a outra alavanca na posição de retração "I ".

AJUSTE DE VELOCIDADE (ver página 16)

CONTROLE DA VELOCIDADE COM O ECOSTAR 4000 S

O computador ECOSTAR 4000 S opera através de acionamento de simples botões.
Com um monitor iluminado, de simples e fácil leitura, o operador possui ao seu alcance todas as informações de operação do carretel tais como velocidade programada versus velocidade medida com ajuste e correção permanente, possibilitando o ajuste preciso da lamina de irrigação necessária.
O ECOSTAR 4000 S consiste em um computador envolvido por uma caixa hermética, ligado por cabos elétricos isolados ao sensor de comprimento de tubo PE, ao sensor de parada, a bateria, ao painel solar e ao motor de regulagem da turbina. Ele também possui saídas para conexão à válvula de parada da moto-bomba

O sistema eletrônico do ECOSTAR 4000 S é testado em diferentes condições climáticas
Em caso de problemas persistirem fazer a troca completa dos componentes.

ATENÇÃO! O painel frontal deve ser aberto com muito cuidado para garantir o bom isolamento da caixa à tampa deve ser encaixada.

ATENÇÃO! Sempre desconecte a bateria quando efetuando serviços de solda no carretel.

Por causa do painel solar Standard não é necessário mudar a bateria durante o período de irrigação. Se você tiver que carregar a bateria mesmo assim, a corrente elétrica não pode ultrapassar 2 ampéres.

Devido sua simplicidade de operação, o tempo do operador é bastante reduzido.

Simplesmente pressione a tecla “POWER ON” ou “PE-pipe retraction” para ativar o sistema eletrônico que ilumina o monitor e ativa o sistema.

MONITOR

Monitor Padrão (Status Operacional).

Velocidade Pré-programação	30.0 m/h
Tempo Restante de Irrigação	00:00
Comprimento do Tubo de PE	000 m
Pré-Irrigação	Pós-Irrigação 0 0 min

1ª linha mostra a velocidade de recolhimento; ela pode ser alterada a qualquer momento mesmo durante a irrigação.

2ª linha mostra o tempo (em horas e minutos) restante para o término da irrigação; incluindo pré e pós-irrigação.

3ª linha mostra o comprimento do tubo sobre o terreno
É possível colocar esse comprimento manualmente normalmente para corrigir um erro de leitura ou para calibrar o sistema – para isto, veja a lista de parâmetros e siga a seqüência da constante N° 7.

4ª linha mostra o tempo de pré e pós-irrigação em minutos. Se o numero estiver piscando, significa que o carretel encontra-se operando em pré ou pós-irrigação.

Se o monitor mostrar “LOW BAT” em vez da velocidade, a voltagem da bateria esta abaixo de 11,8V.

Recarregue a bateria com recarregador ou troque a bateria. Cheque se o painel solar esta carregando a bateria, veja a 4ª linha do menu de teste.

Acione o Botão “TESTE” uma vez para rodar o

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

1º menu de teste (teste de desempenho)

Teste 1	
Velocidade atual	030m/h
Voltagem da Bateria	12,3 V
Carga do Painel Solar	ON

A 1ª linha mostra o teste 1 do menu
A 2ª linha indica a velocidade atual, ou seja, a velocidade de deslocamento do carrinho.

A informação da velocidade atual é necessária para checagem da velocidade máxima, pois, no caso em que a velocidade selecionada for acima da máxima possível, a velocidade atual mostrada será sempre menor.

Estes desvios são normais no inicio do recolhimento, pois, o tubo não estará totalmente esticado.

A velocidade media medida pelo ECOSTAR possui uma precisão centesimal.
A 3ª linha mostra a voltagem da bateria.
A 4ª linha mostra se a bateria está sendo carregada pelo painel solar.

Pressione o botão de teste 2 vezes para ver o segundo menu de teste (teste de performance)

Teste 2	Pressostato
Sensor de Parada	
Sensor de Velocidade	
Motor 1	Motor 2

Se o símbolo aparecer no monitor, isto significa função ligada.

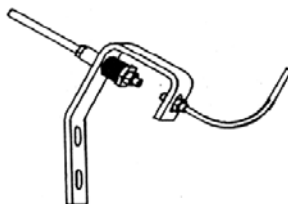
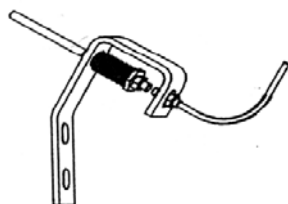
A 1ª linha à esquerda mostra o teste 2.
A 1ª linha à direita mostra se o pressostato está montado e se a pressão do serviço esta adequada.

O símbolo ■ aparece quando a pressão ultrapassa a pressão mínima selecionada.
O carretel só vai operar quando a pressão ultrapassar o mínimo, no caso da pressão ficar abaixo do mínimo o carretel para.

A 2ª linha mostra se o sensor de parada está ativado mostrando o símbolo II

Neste caso o magneto se encontra a 2 -3 mm de distancia do sensor.
O carretel só funciona se o sensor de parada estiver ativado.

Posição de Parada

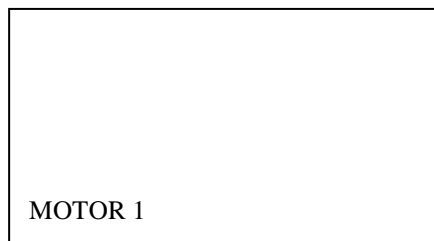
Posição de Operação

O sensor de parada possui 3 funções:

1) Calibração do comprimento de tubo PE
   Em operação o comprimento inicial é zero.

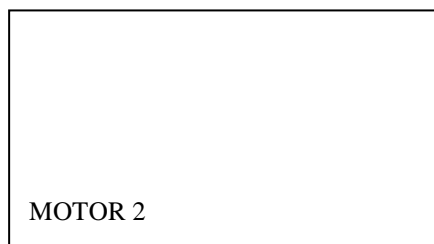
2) Pós Irrigação
   A pós-irrigação ocorre no final da irrigação (comprimento 0 de tubo PE) sendo esta função ativada antes da função de parada.
   A função pós-irrigação é ativada 8m antes do final do recolhimento.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

3) Previna pulsos no motor da turbina após a ativação do sensor de parada.

A 3ª linha mostra se o sensor da velocidade está funcionando corretamente.
O Símbolo ▌ ▌ aparece quando o magneto ativa os 2 sensores de velocidade localizados no disco de magneto
A 4ª linha mostra se os motores 1 e 2 estão desligados após a posição de parada.
Se o símbolo ▌ aparece, 1 dos motores não está desligado. Isto indica um bloqueio da turbina (motor 1) ou da válvula de parada (motor 2).
O motor é desligado quando a corrente ultrapassa 7 ampares e o símbolo ▌ aparece.
Se o monitor mostra motor 1 piscando, isto significa que o motor esta em operação.

MOTOR 1

Durante este tempo de funcionamento (26 seg. no máximo) o computador não aceita entrada de dados.

Se o monitor mostra Motor 2 piscando, o motor de válvula de parada está em funcionamento.

MOTOR 2

É possível ativar as teclas do monitor. O Motor 2 leva 26 seg. em operação.

Se o botão “STOP” é acionado quando sensor de parada está em operação (final da irrigação, o magneto não se aproxima do sensor de parada) o visor mostra Power OFF por 2 segundos. O sistema eletrônico esta então no modo “Stand-by” (espera).
O sistema é ativado novamente pelo acionamento da tecla “Prog / Power ON”

A bateria só é carregada com o sistema eletrônico ativo. No modo “Stand-by” não ocorre carga.

COMO OPERAR O ECOSTAR

INSTRUÇÕES RESUMIDAS

Desenrole o tubo de PE
Acople o mangote de água
Passe a marcha

Introduza os dados no ECOSTAR Menu padrão.

Selecione a velocidade de carrinho de irrigação.

Pressione “Start-Reset”

Ative a pré-irrigação se desejado.
Ative a pós irrigação se desejado.
A irrigação começa automaticamente.

MAIORES INFORMAÇÕES

Depois de um longo tempo parado o ECOSTAR 4000S passa para “Stand-by” (modo de espera)
Ao desenrolar o tubo de PE o sistema eletrônico ativa novamente e o comprimento desenrolado é medido automaticamente.

Exemplo de modo de espera (Stand-by)

VELOCIDADE	30,0m/h
TEMPO	10:00
COMPRIMENTO	300 m
PRÉ 00 min	PÓS

AJUSTE DA VELOCIDADE

A velocidade de fabrica de 30m/h podem ser alteradas pelas teclas.

No começo a velocidade muda 0,1m/h passo a passo e depois muda de 1,0m/h em etapas decimais.
A velocidade pode ser modificada a qualquer momento mesmo com a maquina em funcionamento. O tempo restante de irrigação é ajustado para a nova velocidade.
É também possível mudar a velocidade quando estiver ocorrendo o ajuste da turbina ou quando a válvula de parada estiver acionada. O visor mostra Motor 1 ou Motor 2.
Junto com as mudanças de velocidade ocorrem também mudanças no tempo da irrigação.

VELOCIDADE	20,0m/h
TEMPO	15:00
COMPRIMENTO	300 m
PRÉ 00 min	PÓS 00 min

Atenção Ao selecionar a velocidade é necessário checar a velocidade permitida de acordo com a janela de teste. Pressione a tecla de teste 1 vez.
No caso de diferenças você precisará reduzir a velocidade desejada de acordo com a velocidade possível.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

PRÉ E PÓS IRRIGAÇÃO

Use as teclas pré e pós-irrigação para ativar essas funções

Os tempos de pré e pós-irrigação já vêm pré-programados. O ECOSTAR 4000S calcula como sendo 8 vezes o tempo para percorrer 1 metro com a velocidade atual.

Exemplo: Na velocidade = 20 m/h o tempo de recolhimento de 1 m são 3 minutos.
O tempo de pré-irrigação calculado é de 8 x 3 min = 24 min.
O tempo de pós-irrigação também é de 24 min.

Exemplo de pré-programação.

VELOCIDADE	20,0m/h
TEMPO	15:48
COMPRIMENTO	300 m
PRÉ 24 min	PÓS 24 min

Este valor "8" pode ser alterado no programa (constantes Nº. 1 e 2) – veja a lista de parâmetros de constantes.
Se o modo pré-irrigação esta ativada, a maquina anda por meio metro após o acionamento e para durante o tempo de pré-irrigação.
Se você ativar "start-reset" durante a pré-irrigação a função é cancelada.
Antes de ativar a pré-irrigação o tubo PE deve ser solto (sensor de parada ativado) e a tecla "start-reset" deve ter sido pressionada.
Se a pós-irrigação for ativada o carrinho para 8m antes do final para realizar pós-irrigação. Este valor é pré-ajustado e pode ser alterado no programa pela constante Nº. 6.
Se a pós-irrigação estiver ativada o carrinho para 8m. Se quiser cancelar a pós-irrigação basta acionar a tecla "start-reset".
Antes de ativar a pós-irrigação o tubo de PE deve estar solto tendo sido acionado a tecla "start-reset".

ACIONAMENTO

Após liberação a pós-irrigação do tubo ate o ponto de inicio da irrigação pressione a tecla "start-reset" para iniciar a irrigação.

Se desejar pré ou pós-irrigação, pressione a tecla apropriada.

A turbina só funciona se o freio e o sensor estiverem em operação (tubo PE solto).

Se a tecla "star-reset" é pressionada, a porta de turbina fecha, a cremalheira de motor se move na direção oposta ao tambor e a válvula de parada se abre (se estiver sendo usada, pois, é um opcional).

MONITORAMENTO

O programa possui um sistema de monitoramento.
Este sistema só funciona em conjunto com a válvula de parada – sobre pressão.
O sistema de monitoramento vem desativado de fabrica (lista de parâmetros 2, dados da maquina 17, valor "0" e no caso do valor ser "1" ele está ativo).
No modo 1 (de acordo com a lista 1 e constante 3 se o carrinho não alcançar a velocidade desejada o carretel para automaticamente).
Reajuste a velocidade desejada de acordo com a velocidade permitida.
Se o carretel possui um pressostato, seu funcionamento ocorre quando a pressão de serviço alcança a faixa escolhida de operação.

PARADA

No final da irrigação o sensor de parada é ativado pela armação do freio.

Sensor na posição de parada

Neste movimento a tubulação para.

Se o RAINSTAR está conectado ao hidrante após seu fechamento aperte o botão Start-Reset para liberar a pressão interna.
A válvula se abre e a pressão é liberada no tubo PE
Se a válvula instalada é de baixa pressão ela se abre rapidamente e se fecha em 15 minutos.

A irrigação pode ser interrompida pressionando-se a tecla “stop”.

PRESSOSTATO (OPCIONAL)

Liga ou desliga o carretel em caso de baixa pressão.

LISTA DE PROBLEMAS

DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
A bateria não pega carga	Painel solar sujo Painel solar com defeito Bateria com defeito	Limpeza. Deixe o carretel no sol. Troque o painel. Carregue. Troque.
Sistema Eletrônico c/ Defeito	Falha Eletrônica	Cubra o painel solar desconecte a bateria e depois conecte. Ligue para assistência técnica.
Parada prematura	Defeito de rebobinagem Armação de freio foi acionada por engano	Desligue a água Solte o tubo Reajuste a maquina Coloque a armação na posição de operação e pressione “start”
A velocidade do carrinho não é a desejada	Baixa pressão na linha ou na Motobomba Relação de engrenagens incorreta Válvula da turbina bloqueada	Aumente a pressão ou mude a velocidade de acordo com a tabela. Mude a Relação. Retire o objeto que está bloqueando.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

PROGRAMAÇÃO

O sistema eletrônico vem programado de fabrica.
Você pode alterar esta programação para operar o RAINSTAR da forma que deseja.
Proceda como a seguir.

A velocidade do visor deve ser alterada para o valor 11.1m/h

Atenção! Se os dados forem unidades americanas ajuste para 11 (ft/h)

Acione imediatamente a tecla “Prog.” 3 vezes para acessar as constantes de programa 01. (Veja a lista de parâmetros n. 1)
Aperte a tecla e segure por um instante para selecionar as constantes.

Use as teclas para mudar os valores da constante desejada.

Após, pressione a tecla “TEST” e o programa retorna ao modo operacional.

Se a tecla test não for acionada o computador volta ao modo operacional em 1 minuto sem salvar as alterações.

Caso precise desconectar a bateria as constantes ficam armazenadas por um longo tempo. Na constante 09 de programa com o valor 111, conseguem-se acesso aos dados da maquina.

Acionando a tecla “Program” coloca-se o modo da maquina.

Veja lista de parâmetros 2.

Acione a tecla “PROGRAM” por instantes para escolher os números 00-17

Agora pode usar as teclas para alterar os valores
Se acionar a tecla “test” o programa retorna para o visor padrão e as mudanças ficam arrumadas

FICHA DE PARAMETROS Nº 1 E Nº 2 – Exemplo

Constantes: Ficha de Parâmetros Nº 1

Versão do Programa: 4,1 (3.11)

Prog. Const.	Valor Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Descrição
01	8	1	15	Pré-irrigação [m]
02	8	1	15	Pós-irrigação [m]
03	0	0	99	Tempo de monitoramento [min]
04	1 2 3 4 5 6 7	1	7 ⇒	1 = Inglês 2 = Dinamarquês 3 = Alemão 4 = Francês 5 = Holandês 6 = Sueco 7 = Espanhol (Ultima versão 3.11)
05	0 1 2 ⇒	0	1	0 = Parada lenta para opção de válvula sobre pressão 1 = Parada rápida para opção de válvula de baixa pressão 2 = Sem Válvula de parada
06	8	0	15	Distancia para pós-irrigação [m]
07	000	0	1000	Distancia dói carrinho de irrigação se o sensor de parada estiver com defeito ou removido. [m]
08	0	0	0	Não Usado
09	111	-	-	Código de acesso aos dados do carretel (lista de parâmetros 2)

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

Dados do carretel: Lista de parâmetros nº. 2				
Versão do programa: 4,1 (3.11)				
Dados Maq.	Valor Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Descrição
00	350	0	400	Comprimento de tubo [m]
01	90	0	0	Diâmetro de tubo [mm]
02	1380	0	0	Diâmetro do tambor [mm]
03	12,70	0	0	Voltas por camada
04	176	0	0	Coroa do tambor (numero de dentes x2)
05	13	0	0	Engrenagem pequena (pinhão) num. de dentes
06	4	0	0	Numero de magnetos
07	0,89	0,70	1,0	Ovalidade de tubo [%]
08	3	0	45	1º Pulso para o motor de parada [seg.]
09	160	0	300	Pulsos curtos para o motor de parada [mseg.].
10	3	1	5	Tempo entre pulsos [seg.]
11	100	0	250	Numero de pulsos curtos
12	2		⇒	Sistema de parada 0 = Sem válvula de parada 1 = Sistema de parada c/ válvula sobre pressão 2 = Sistema de parada c/ válvula de baixa pressão
13	4,1	0,90	26,10 ⇒	Pulsos para fechamento da comporta de regulagem [seg.] TX20 [seg.]
14	0	0	2	0 = Pressostato fora de operação 1 = Pressostato em operação
15	0	0	160	0.0 = Comprimento de sensor da caixa de redução Bauer
16	0	0	1	0 = Válvula abre c/ 1 pulso (12 seg.) 1 = Válvula abre c/ o mesmo numero usado para fechamento
17	0			Acerto de velocidade medida 1 = Ligado 0 = Desligado
18	0			Unidades (não disponível na versão 3.11) 0 = metro 1 = Uni. Americana (pés)

BATERIA

O equipamento padrão possui uma bateria de 12 volts e 6.5 ampéres.
Devido ao painel solar não é necessário carregar a bateria na estação de irrigação. A bateria deve ser novamente carregada a cada 6 meses até a voltagem máxima de 2 ampéres.
Veja as instruções de manutenção.

Quando você conecta a bateria o monitor mostra versão 4.1 e depois o monitor padrão.

PAINEL SOLAR

Painel solar de 12 v/4W
Não precisa de manutenção, pois, é lacrado.
A superfície deve ser limpa com flanela e detergente de louça.
O sistema para carregar a bateria quando a tecla “stop” é acionada.

A recarga da bateria começa ao acionar-se a tecla “start” ou na operação de liberação de tubo PE

DIAGRAMA DE CONEXÃO DOS CABOS:

Diagrama dos cabos – ECOSTAR 4000S			
Terminal Nº	Descrição	Cor	
1 2	Bateria +12 v Bateria – 12 v módulo solar	Marrom Azul	
3 4	Modulo solar + Modulo solar –	Marrom Azul	
5 6	Motor 1 Motor 1		Motor de regulagem Motor de regulagem
7 8	Sensor de Velocidade 1 Sensor de Velocidade 1	Azul Preto	
9 10	Sensor de Velocidade 2 Sensor de Velocidade 2	Amarelo/Verde Marrom	
11 12	Sensor de Parada Sensor de Parada	Azul ou Marrom Azul ou Marrom	
13 14	Motor 2 Motor 2		Motor de Parada Motor de Parada
15 16	Pressostato Pressostato	Azul ou Marrom Azul ou Marrom	
17			Livre
18			Livre

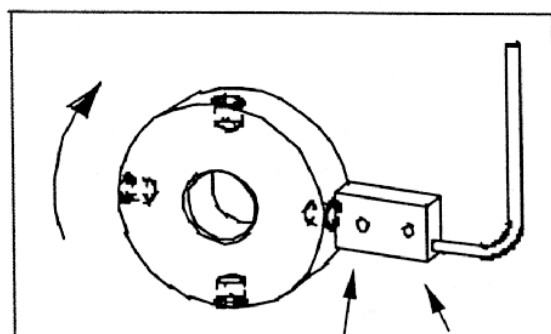
CHECAGEM DAS CONEXÕES

Acione a tecla “Start”

O motor de regulagem fecha (a cremalheira se afasta do motor).
A válvula sobre pressão se abre.
A válvula de baixa pressão permanece fechada.

Acione a tecla “Stop”
O motor de regulagem abre a turbina (a cremalheira se move na direção do tambor)
A válvula de sobre pressão de fecha.
A válvula de baixa pressão se abre.

CHECAGEM DO SENSOR DE COMPRIMENTO DO TUBO PE (DISTANCIA DO CARRINHO)
Um disco magnético com 4 magnetos esta montado no eixo da caixa de redução e girando no sentido horário durante a libertação do tubo PE e reboque do carrinho.
Quando girar o disco no sentido anti-horário o visor deve mostrar contagem 0.
Se o medidor contar na direção oposta, o sensor deve ser girado para cima. Deve-se manter a distancia de 2 – 5 mm entre o sensor e o disco magnético.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

MODO DE OPERAÇÃO II: Liberando a mangueira-PE (ver página 17)

Descrição de funcionamento dos principais componentes
Acionamento da máquina - Turbina de Fluxo Cheio

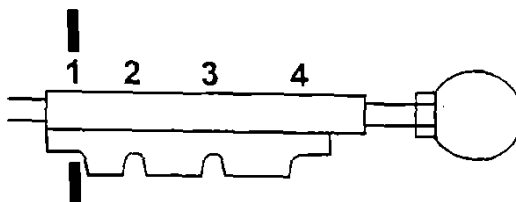
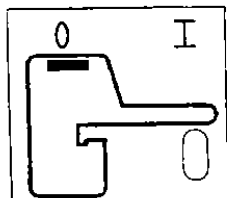
A turbina TX 20 possui um desenho essencial com largas seções de retração, mesmo com baixa vazão. Esta turbina é montada na posição de menor gasto de energia, diretamente no eixo do carretel. A velocidade da turbina é obtida diretamente dos rotores e transmitida para caixa de câmbio através de correia em V de dois estágios.

A caixa de câmbio BAUER reduz a velocidade da turbina em função da velocidade ajustada. A caixa de câmbio possui 4 marchas.
O câmbio de 4 marchas fornece inúmeras possibilidades de velocidades, atendendo todas as condições de campo.
Portanto dispomos das seguintes velocidades (m/h):

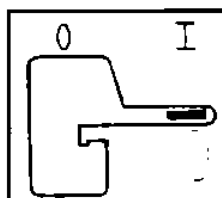
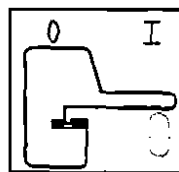
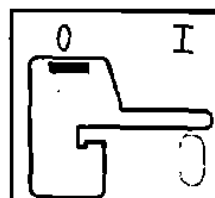
ESCOLHA DA MARCHA

TX 20

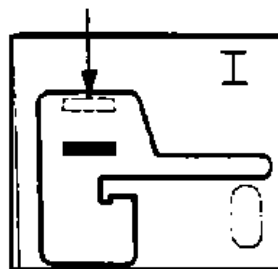
1	8 - 20 m/h
2	15 - 35 m/h
3	22 - 50 m/h
4	>35 m/h

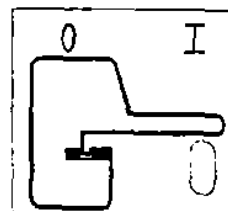
BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

Aviso: **Só é permitido remover a cobertura para reparos quando a mangueira-PE estiver completamente afrouxada e a fonte de água fechada!!!**
O câmbio da marcha deverá estar na posição de DESLIGA!!!
Esta posição também deverá ser usada para o transporte da máquina nas estradas!!

Mudar de marchas entre 1ª e 4ª é muito fácil com a turbina em funcionamento.

Observação:
Se a alavanca estiver em "retração da mangueira-PE" a alavanca de câmbio estará travada, sem poder ser mudada.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

Se a alavanca de acionamento estiver "LIBERAR MANGUEIRA-PE"

Ou na posição "DESLIGAR"

Você pode mudar as marchas de 1ª a 4ª

CUIDADO: Afrouxe a mangueira-PE

Se a alavanca de controle estiver na posição "DESLIGAR", pressione-a cuidadosamente para baixo, e a mangueira-PE se afrouxa.

REBOBINAGEM COM A TDP DO TRATOR

Caso necessário pode-se rebobinar a mangueira-PE com a TDP.
Neste caso a alavanca de comando deve estar na posição "REBOBINAR MANGUEIRA-PE".

Uma mola pressiona o câmbio para a posição travado.
Nesta posição o freio é relaxado não interferindo na rebobinagem.
Rebobinar a mangueira-PE com a TDP é necessário quando ocorre chuva e pára-se a irrigação com a mangueira-PE estendida.

CUIDADO:

♦ Retrair a mangueira na menor velocidade possível - comece devagar e suavemente e evite pulos.

♦ Evite forçar excessivamente a articulação do eixo cardam quando acionado pela TDP do trator.

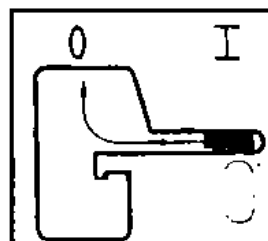
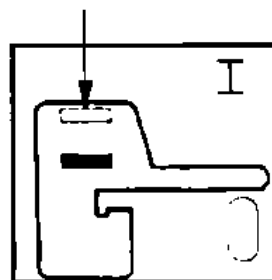
♦ Se a mangueira-PE estiver coberta por lama, ela deverá ser afrouxada e solta, para reduzir a tensão do peso.

♦ Se o solo for do tipo fundo e pesado, a mangueira-PE deve ser rebobinada mais vagarosamente para garantir que não haja tração excessiva na mangueira-PE e no RAINSTAR.

♦ Se você desengatar o TDP durante a rebobinagem da mangueira-PE, assegure-se de que o carretel esteja imóvel antes de reengatá-lo. (afrouxe a mangueira-PE). Movimentação dupla pode causar sérios danos.

♦ Quando você aciona o carretel com o TDP, o sistema de desligamento automático estará inativo. Portanto você tem que parar o TDP a tempo e rebobinar o final da mangueira-PE com a manivela. Isto evitará danos à carreta, à caixa de câmbio, etc.

AJUSTE DE VELOCIDADE (ver página 20)

PARADA DE EMERGÊNCIA
Se algo inesperado acontecer, você pode interromper a rebobinagem com o sistema de parada automática. Posicione a alavanca de câmbio na posição de "Desliga "O".
Opere a alavanca com a mão aberta.
A caixa de câmbio passa a ponto morto. O sistema de freio evita que haja reversão no sentido de rebobinagem.

Afrouxe a mangueira-PE empurrando o câmbio para baixo cuidadosamente.

MANUTENÇÃO

A manutenção correta é essencial para o bom funcionamento e longa durabilidade da máquina. Ao final de cada temporada de irrigação o RAINSTAR deve ser checado e limpo por inteiro, e ter todas as partes devidamente lubrificadas com graxa.

Partes	Serviço Interno	Lubrificante, graxa e óleo.
1. Mancais e eixo helicoidal do sistema de alinhamento da mangueira-PE	A cada 250 horas	Graxa 3
2. Corrente do eixo helicoidal	A cada 250 horas ou sempre que precisar	Graxa 3
3. Guia do eixo do sistema de alinhamento	A cada 250 horas, recomenda-se trocá-lo a cada 2500 horas de uso.	Graxa 3
4. Corrente de acionamento do carretel	A cada 250 horas ou sempre que precisar	Graxa 3
5. Caixa de Câmbio	Troque o óleo pela primeira vez depois de 500 horas e depois a cada 500 ou 800 horas de uso, ou pelo menos uma vez ao ano.	Óleo 6,0I SAE 90 EP
6. Mesa Giratória	A cada 500 horas	Com auxílio do bico de graxa
7. Macaco	Sempre que necessário	Óleo SAE 20, Graxa 3, com o auxílio do bico de graxa.
8. Pernas estabilizadoras	Sempre que necessário	Graxa
9. Juntas aparafusadas	Antes de colocá-lo em operação, depois de 50 horas de operação.	Torque de Aperto
Porcas das Rodas		300 Nm
Armação da mesa Giratória		210 Nm
Mesa Giratória		E1 - E4 = 85 Nm
Aro de mesa Giratória		400 Nm
Engate do reboque		210 Nm

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

ACHANDO O DEFEITO

DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
A mangueira-PE não desenrola	Posição da alavanca incorreta	Coloque-a na posição de PUXAR
	Os braços do freio estão encostando-se ao tambor.	Afrouxe o freio
A rebobinagem da mangueira-PE pára que a parada final seja acionada	A turbina pode estar obstruída por algum objeto externo..	Remova o objeto externo.
	Queda de pressão na fonte na linha de irrigação	Cheque a moto-bomba e as conexões do hidrante
	Enrolamento excessivo ativa a válvula de segurança	Ajuste o mecanismo de rebobinagem
		Conserte a corrente de rebobinagem
O desligamento final é acionado, mas não a válvula de desligamento.	Os valores da válvula de desligamento não estão calibrados corretamente	Ajuste os valores de acordo com o manual
	A fina mangueira plástica da válvula de desligamento está quebrada ou bloqueada	Troque a mangueira de plástico
O carretel rebobina em excesso, ou a rebobinagem se torna frouxa quando a mangueira-PE é puxada.	O trator parou abruptamente	Reduza gradativamente
	Falta de óleo na caixa de marcha	Complete o óleo
A velocidade de rebobinagem varia de uma camada da mangueira-PE para a outra	Variações nas condições do solo	Ajuste a velocidade para as condições de solo mais apropriada, (troque a posição da haste no nivelador do mecanismo sensor de camadas enroladas da mangueira).
A velocidade de retração escolhida não está sendo alcançada	Transmissão incorreta	Selecione a correia em V e transmissão correta
	Bocal do aspersor bloqueado	Limpe o aspersor

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

USO CORRETO

Os RAINSTARS da Bauer são construídos para trabalhar em condições normais de irrigação.
Qualquer uso fora dessas condições normais de campo é considerado uso inapropriado. A fábrica não é responsável por quaisquer danos resultantes de utilização imprópria, o qual é responsabilidade do usuário.

Uso correto significa seguir as recomendações do fabricante considerando as normas de operação e de manutenção da máquina.

Os RAINSTARS BAUER devem ser operados e consertados por pessoas devidamente habilitadas.

Todas as normas contra acidentes, normas de trânsito e de segurança devem ser seguidas à risca sem exceções.

Modificação não autorizada pelo fabricante isenta a BAUER de qualquer responsabilidade quanto a acidentes causados por essas modificações.

Normas gerais de segurança e prevenção contra acidentes

Norma básica

Cheque os componentes de segurança de operação e transporte da máquina antes do uso

Observações Gerais:

1. Todas as normas de segurança e proteção contra acidentes devem ser seguidas em conjunto com as instruções contidas nesse manual.
2. Os sinais de perigo e instruções afixadas à máquina são importantes. Por favor, leia-os atentamente antes de por a máquina em operação.
3. Não funcione a máquina a não ser que todos os mecanismos de segurança estejam em suas devidas posições.
4. Aprenda tudo sobre as peças e controles e também sobre os respectivos princípios de operação antes de funcionar a máquina. Não use o método de tentativas ao acaso, pois pode ser danoso à máquina.
5. A roupa do operador deve ser justa! Evitando que haja engancha mento às partes móveis.
6. Antes de iniciar a operação observe a área ao redor da máquina. Não deixe crianças se aproximarem da máquina.
7. Pegar carona na máquina durante sua operação e transporte é estritamente proibido.
8. Acople e ancore a máquina de acordo com as instruções do manual. Não utilize equipamentos desnecessários.
9. Todos os suportes devem estar instalados corretamente quando do uso da máquina.
10. Preste atenção redobrada ao engatar ou desengatar a máquina do trator.
11. Não ultrapasse a carga máxima permitida ao trator.
12. Observe as dimensões da máquina para transporte..
13. Siga as recomendações de tração e carga máxima do rabicho.
14. Garanta flexibilidade adequada quando do uso do rabicho do trator.
15. Inspecione e monte os equipamentos exigidos para o transporte da máquina, tais como luzes, olho-de-gato, etc.
16. Todos os controles e mecanismos de operação, cabos, correias, hastes do sistema de controle remoto, devem estar montados de forma a prevenir problemas durante o transporte ou operação da máquina.
17. Para Transporte em vias públicas a máquina deve conter os sinalizadores exigidos pela legislação local.
18. Nunca deixe a cabine do trator quando estiver rebocando a máquina.
19. Sempre ajuste a velocidade de acordo com o terreno evite curvas bruscas quando rebocando morro acima ou morro abaixo, ou pendentes transversais.
20. Água residual na mangueira-PE influencia o estado da estrada quanto à frenagem e derrapagens. Confira os freios antes de mover a máquina.
21. Ao fazer curvas tenha sempre em mente que esta máquina pode sofrer tombamento.
22. Nunca ligue a máquina, antes de ter todos os dispositivos na posição correta.
23. Ficar próximo da máquina em operação é perigoso e exige atenção redobrada.
24. Nunca fique na rota da máquina
25. Cuidado com os equipamentos hidráulicos a óleo, pois o escapamento de uma mangueira pode causar acidente.
26. Nunca deixe de fixar a máquina antes de desengatar o trator. Sempre desligue o motor do trator quando estiver operando o RAINSTAR.
27. Ninguém deve ficar entre o trator e o RAINSTAR a não ser que o trator esteja devidamente freado e escorado.
28. Antes de rodar em estradas públicas, drene toda a água da mangueira-PE.
29. Antes de irrigar próximo a linhas de transmissão consulte as normas da companhia local.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

USO DA TDP

1. Use somente eixos cardans recomendados pelo fabricante.
2. O tubo de proteção de cardam da TDP deve estar sempre montado.
3. Quando usar TDP telescópica observe o correto encaixe das partes
4. Nunca tente conectar ou desconectar a TDP em movimento
5. Antes de acionar a TDP verifique se a rotação é a mesma exigida pela máquina.
6. Antes de acionar a TDP certifique-se de que nenhuma pessoa se encontra próximo ao cardan
7. Não deixe a TDP acionada com o motor desligado.
8. Quando utilizando a TDP ninguém deve estar próximo à máquina.
9. Sempre desligue a TDP se o ângulo da articulação ficar muito grande
10. Para engraxamento da TDP, mantenha o motor desligado.
11. Caso haja um defeito, conserte-o imediatamente antes de por a máquina em operação novamente.

Pneus

1. Quando manusear os pneus, certifique-se de que a máquina esteja propriamente estacionada e que não possa ser movida.
2. Montar os pneus e rodas requer conhecimento e ferramentas apropriadas.
3. Pneus e rodas devem ser consertados somente por especialistas com ferramentas apropriadas
4. Checar a pressão dos pneus regularmente! Use a pressão indicada.

Manutenção

1. Para reparos, manutenção e limpeza, e para eliminação de defeitos, o motor e o trator devem estar parados.
2. Cheque o encaixe de todas as porcas e parafusos regularmente e aperte-os, se necessário.
3. Dispense o óleo e graxa usada, de acordo com as leis locais.
4. Sempre desligue a energia antes de mexer no sistema elétrico
5. Dispositivos de proteção possam se desgastar devem ser inspecionados regularmente, e trocados no prazo.
6. Todas as partes sobressalentes devem obedecer às especificações técnicas do fabricante, como se fossem originais.
7. Antes de usar solda elétrica no RAINSTAR que estejam equipados com o sistema ECOSTAR, desconecte os cabos da bateria.

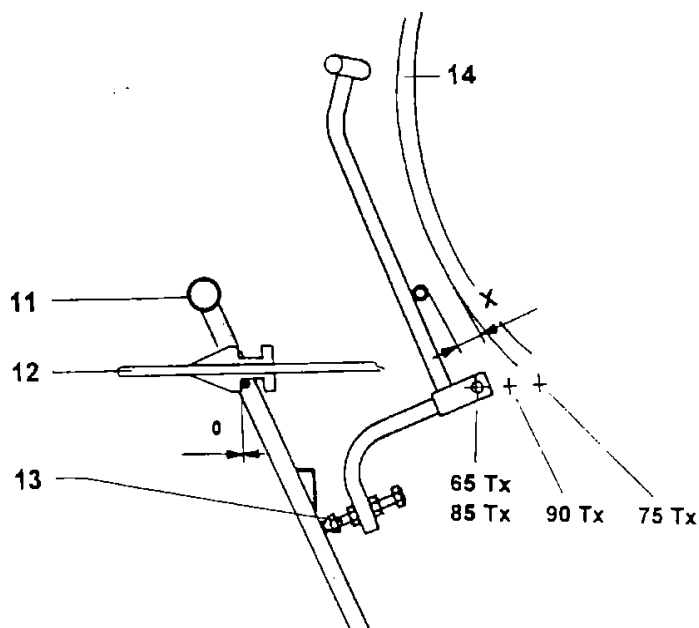
6. REGULAGEM DA ESTRUTURA DE DESLIGAMENTO

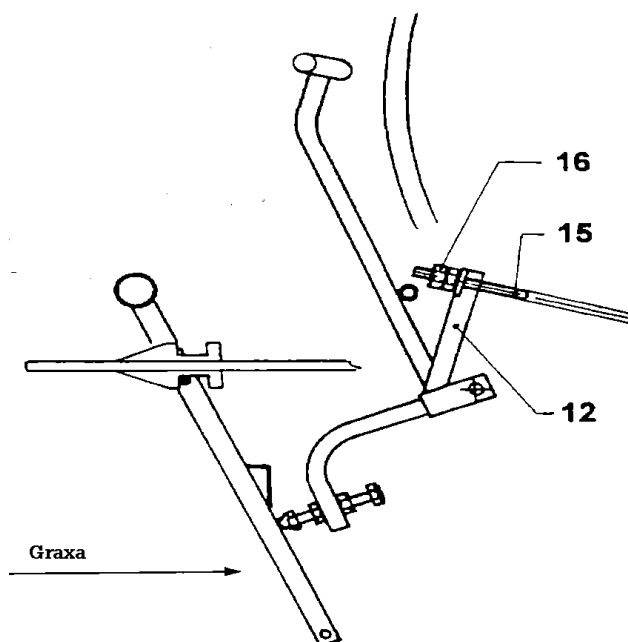
Enganche a trava (12) no braço de levante (11).

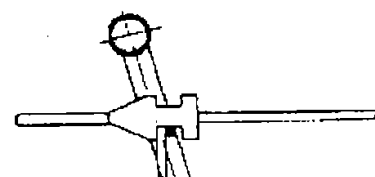
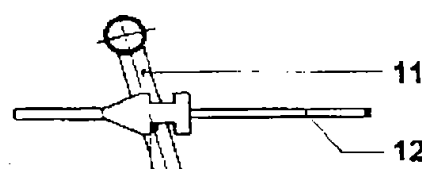
Afrouxe o parafuso e porcas (13) e ajuste-o até que haja um espaço "X" entre o tubo e a última camada de mangueira do carretel.

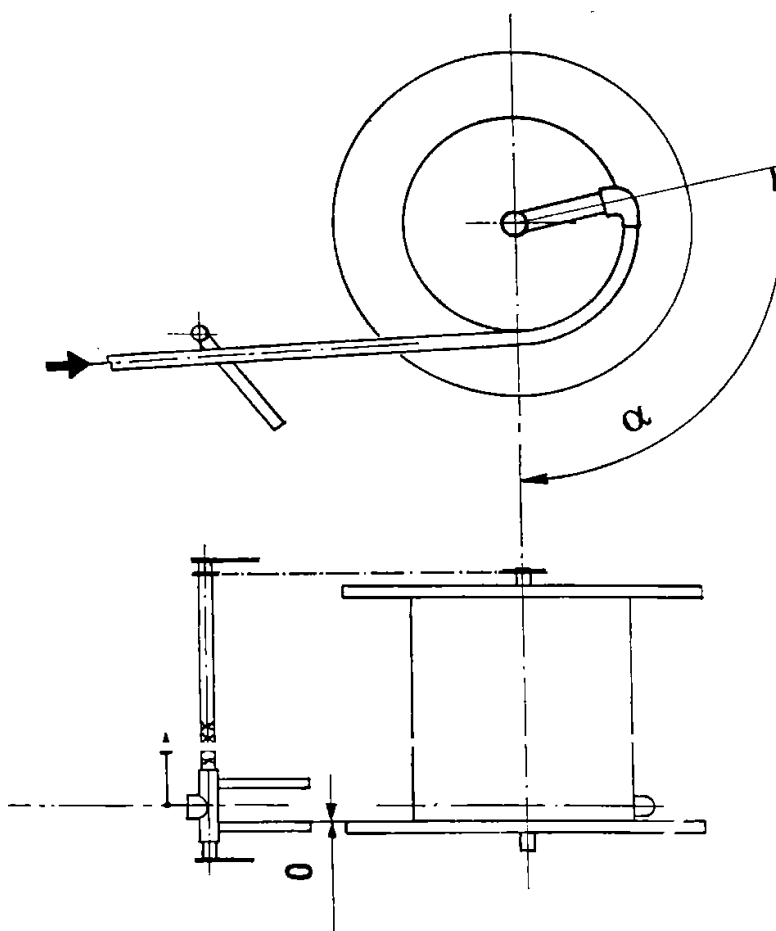
Aperte a segunda porca (13) e depois trave o parafuso.

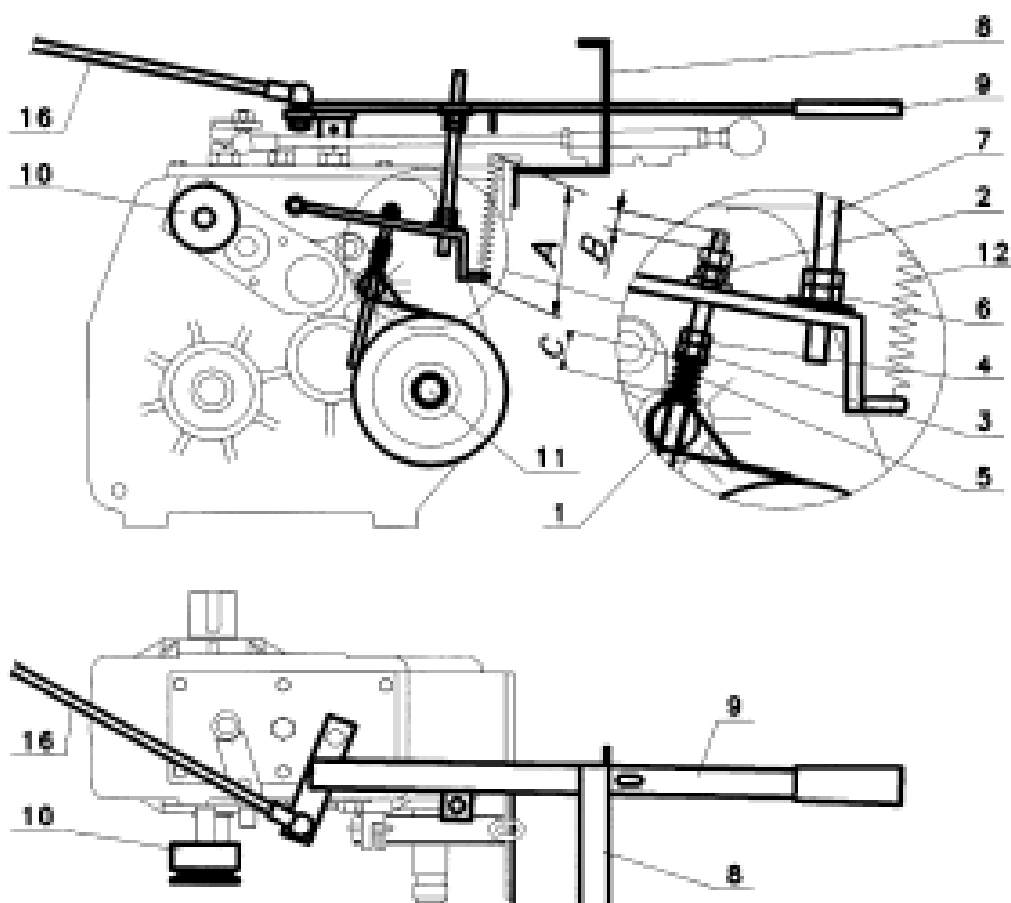
Modelo Básico	X
65 TX	35
75 TX	40
85 TX/85 TXL	45
90 TX/90 TXL	55

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

8. REGULAGEM DE BARRA DE AJUSTE DA VELOCIDADE

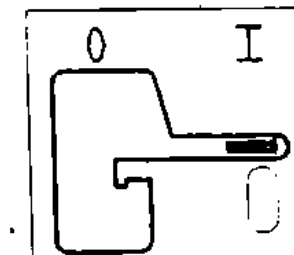
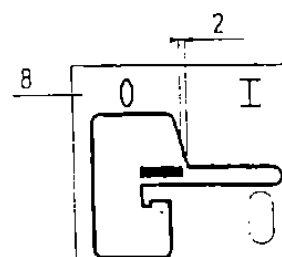
Mude para 1ª. marcha (posição "I")
Afrouxe as porcas (16) da peça (12)
E ajuste-as até que a haste (15) seja acionada
Trave as porcas (16)!

8. TESTANDO A 2ª. marcha em "Desliga"

Ponha o levante da carreta na posição de operação
Mude para a 2ª. marcha (posição II)
Mova o levante para a posição de "Desliga"
O desligamento deve ocorrer 5 mm antes do topo da alavanca (12)

Se o sistema não foi acionado proceda assim:
Engate a haste (12) na peça (11). Ajuste o parafuso (10) da alavanca de controle (5) (veja nº. 5 atrás), até que o mecanismo de desligar seja acionado. Trave as porcas.

MECANISMO DE ALINHAMENTO - POSIÇÃO INICIAL

65 TX	a= 0°
75 TX	a= 0°
85 TX / 85 TXL	a= 0°
90 TX / 90 TXL	a= 0°
85 - 370 TX	a= 105°

INSTRUÇÕES DE REGULAGEM PARA O RAINSTAR TXL COM CAIXA DE CÂMBIO G4

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

1. REGULAGEM DA COMPORTA DO CÂMBIO

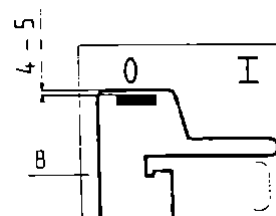
A comporta (8) deve ser regulada para posição de parada da caixa de câmbio.

Procedimento:
Mova a alavanca (9) para a posição de retração "I".

Gire a polia da correia (10) - A TDP (11) também gira.
Mude a alavanca de controle (9) lentamente para a posição "0"

O ponto de parada estará ajustado quando a TDP parar de girar.
Regule a comporta (8) nesta posição de acordo com o desenho (espaço de 2 mm)
A mola (12) pressiona a alavanca (9) para cima ao longo da parte inclinada e liberando a caixa de câmbio.

2. AJUSTANDO A FAIXA DE FREIO

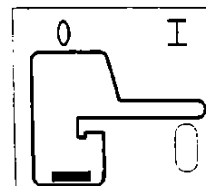
Aperte a porca (2) do freio até que a cabeça do eixo tenha 1 mm (1)
Aperte a porca (3) até que a mola (5) tenha A=22 mm.
Trave então com a porca (4).

3. MUDE A ALAVANCA DE CÂMBIO PARA A POSIÇÃO "0"

Mude a alavanca de câmbio para a posição "0".

Regule as porcas (6) do eixo (7) separando-las até que o espaço entre a comporta do câmbio (8) e a alavanca de controle (9) seja de 4 a 5 mm. Trave então as porcas (6).

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

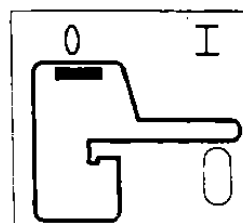
4. INSPEÇÃO DA LONA DE FREIO, para realizar a troca se necessário.

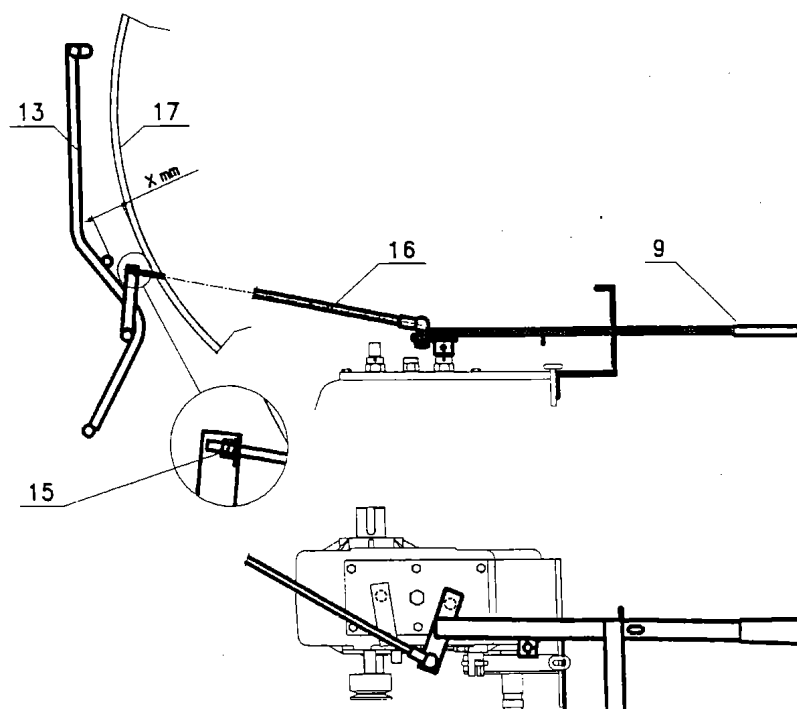
Posicione a alavanca de controle (9) na posição de LIBERAR, conforme a figura ao lado.

Nesta posição a faixa do freio deve estar levemente frouxa.
Isto previne a lona de grudar no disco de freio.

**Cuidado: A lona do freio pode grudar no disco após longo período da máquina parada.
Antes de colocar a máquina em operação a lona de freio deve ser afrouxada!!!
Para isso, mova o cardam para direita e para a esquerda com a roda, tipo manivela.
Se isto não for feito à caixa de câmbio pode quebrar!!!**

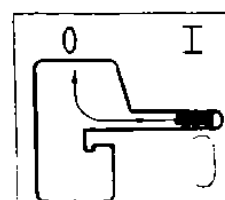
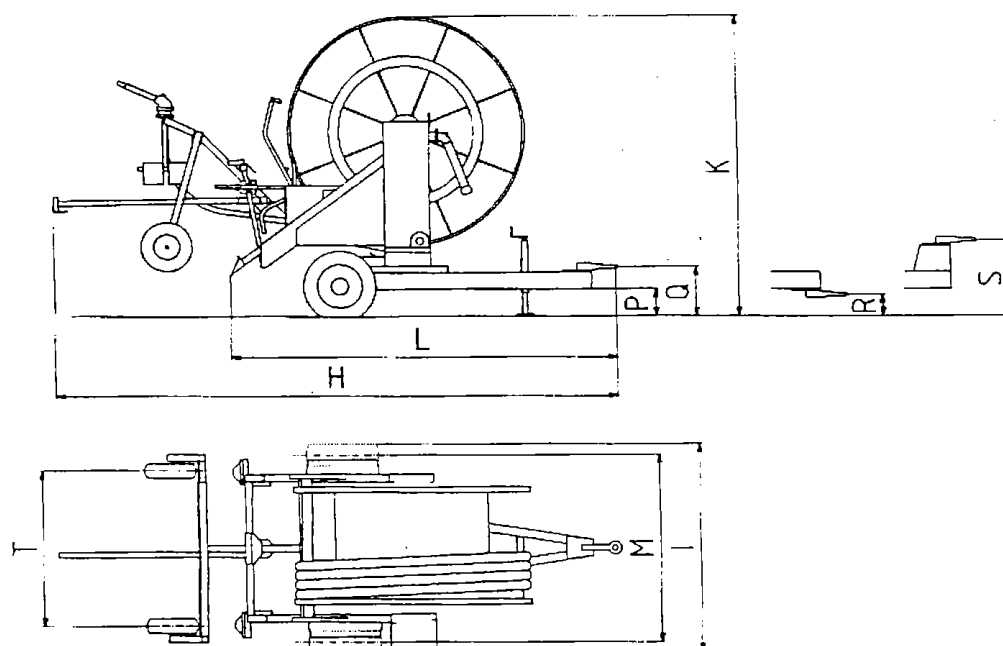
5. REGULAGEM DA PARADA DA CAIXA DE CÂMBIO

A barra (13) é ajustada a X mm do tambor (17) (veja tabela abaixo)

Mova a alavanca de controle (9) para a posição de parada "0"

A porca (15) no eixo de controle (16) deve ser ajustada ao encaixe da barra (13).
Trave as porcas.

Diâmetro do tubo	Ajuste
65 TX	35
75 TX	40
85 TX / 85 TXL	45
90 TX / 90 TXL	55

6. TESTANDO A PARADA AUTOMÁTICA

Coloque a barra (13) sobre o tubo de mangueira-PE (na camada mais interna)
Mova a alavanca de controle (9) para a posição de retração (posição "I")
Puxe a barra (13) para a posição de parada (=X mm do Tambor)
A alavanca de controle deve pular para a posição de parada (posição "0")
Automaticamente.

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

A - mangueira-PE
B - Comprimento máximo da faixa
C - Capacidade
D - Pressão de conexão
E - Tamanho de Bocais
F - Peso incluindo água
G - Peso excluindo água
H-Comprimento incluindo a carreta c/ canhão
I - Largura máxima com a maior bitola
K-Altura
L-Comprimento excluindo a carreta c/ canhão
M - Largura do Carretel
N - Pneu do Carretel
O - Pressão dos pneus do Carretel
P - Altura livre
Q - Altura do engate normal
R - Altura do engate por baixo
S - Altura do engate com extensão
T - Largura da trilha da carreta c/ canhão
U - Pneus da carreta
V - Pressão dos pneus

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

Por Um Mundo Verde

Model		90 TX *Plus*								
		85-350	85-370	85-400	85 - 450	90-330	90-350	90-380	90-400	100-310
A	mm x m	85x350	85x370	85x400	85x450	90x330	90x350	90x380	90x400	100x310
B	m	395	415	440	490	380	400	415	435	360
C	m3 / h	17 - 50	17 - 48	17 - 46	17 - 44	17 - 63	17 - 56	17 - 52	17 - 48	17 - 72
D	bar	3,5 - 10								
E	mm	16 - 26			16 - 24	16 - 30	16 - 28	16 - 26		16 - 32
F	kg	3650	3770	3940	4220	3770	3900	4090	4220	4100
G	kg	2220	2270	2340	2490	2250	2290	2370	2430	2390
H	mm	6470								
I	mm	2150								
K	mm	3180								
L	mm	4320								
M	mm	1500 - 1800								
N		10,0 / 75 – 15,3								
O	bar	5,0								
P	mm	305								
Q	mm	530								
R	mm	265								
S	mm	780								
T	mm	1500 - 2800								
U		165 / 70 R 13								
V	bar	1,3								

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com

Por Um Mundo Verde

CARTÃO DE GARANTIA / TARJETA DE GARANTÌA

Maquina:	
Número de Série:	
Data da Entrega técnica:	
Nome:	
Endereço:	
Telefones:	
Fax; e-mail:	

Data   Assinatura

P: Para confirmar seus direitos em futuras garantias e facilitar o rastreamento de nossos produtos, solicitamos a gentiliza de retornar essa Carta de Garantia devidamente preenchida, de forma legível. Assim que recebermos será confirmada e remetida de volta.

E: Esta tarjeta garantiza su derecho a garantia y aligera la localización correcta de nuestros productos. Por favor la nos recuilcan sin falta y legible! Les enviaremos la tarjeta de garantia confirmada a vuelta de correo.

CARTÃO DE GARANTIA / TARJETA DE GARANTÌA

Maquina:	
Número de Série:	
Data da Entrega técnica:	
Nome:	
Endereço:	
Telefones:	
Fax; e-mail:	

Data Assinatura

P: Para confirmar seus direitos em futuras garantias e facilitar o rastreamento de nossos produtos, solicitamos a gentiliza de retornar essa Carta de Garantia devidamente preenchida, de forma legível. Assim que recebermos será confirmada e remetida de volta.
E: Esta tarjeta garantiza su derecho a garantia y aligera la localización correcta de nuestros productos. Por favor la nos recuilcan sin falta y legible! Les enviaremos la tarjeta de garantia confirmada a vuelta de correo.

Por Um Mundo Verde

CARTÃO DE GARANTIA / TARJETA DE GARANTÌA

Maquina:	
Número de Série:	
Data da Entrega técnica:	
Nome:	
Endereço:	
Telefones:	
Fax; e-mail:	

Data Assinatura

P: Para confirmar seus direitos em futuras garantias e facilitar o rastreamento de nossos produtos, solicitamos a gentiliza de retornar essa Carta de Garantia devidamente preenchida, de forma legível. Assim que recebermos será confirmada e remetida de volta.
E: Esta tarjeta garantiza su derecho a garantia y aligera la localización correcta de nuestros productos. Por favor la nos recuilcan sin falta y legible! Les enviaremos la tarjeta de garantia confirmada a vuelta de correo.

Por Um Mundo Verde

FICHA DE ENTREGA TÉCNICA RAINSTAR

Nome:	Data: ____/_____/_____
Propriedade:	
Fone:	e-mail:
RG:	CPF:
Cidade:	CEP: / UF:
Escrição de Produtor:	CNPJ:

FICHA DA MÁQUINA

Modelo:	Série:		
Turbina: (Modelo)			
Freio da Turbina:		( ) S I M	( ) N Ã O
Computador: (Modelo)	Painel Solar:	( ) S I M	( ) N Ã O
Caixa de Câmbio: (Modelo) **BAUER G4**	Nivel do Óleo Completo:	( ) S I M	( ) N Ã O
Correia:		( ) S I M	( ) N Ã O
Manômetro de Glicerina na Entrada:		( ) S I M	( ) N Ã O
Manômetro no Canhão:		( ) S I M	( ) N Ã O
Modelo do Carro Irrigador:	( ) Convencional	( ) Laranja	
Roda do Carro Irrigador Modelo:			
Pneus do Carretel Modelo:			
Pressão nos Pneus:			
Quantidade de Contra Pesos do Canhão:			
Canhão Modelo:	Bocais: ( ) 25mm ( ) 35mm	( ) 37,5mm , ( ) Outros:	
Chave de Troca de Bocais		( ) S I M	( ) N Ã O
Mongote de Entrada:	( ) S I M ( ) N Ã O , Tamanho:		
Mongote do Canhão:		( ) S I M	( ) N Ã O
Volante:		( ) S I M	( ) N Ã O
Macaco:	( ) Mecânico	( ) Hidráulico	
Giro: ( ) Mecânico	( ) Hidráulico	( ) Manual	
Pressão de Entrada: Kgf	Pressão no Aspersor:		
Tubo de Polietilenio Diâmetro:	Comprimento:		
Regulagem de Abertura de eixos do Rodado:	m		
Estado Geral da Máquina:			
OBS:			

ENTREGA TÉCNICA FEITA POR: __________________________ REVENDA: ________________________

Data: ___/___/_____ ________________________ ________________________

Assinatura do técnico | Assinatura do cliente

Av. Presidente Vargas 3333 Passo Fundo RS CEP: 99064.000
Tel: (54) 3315.7620 Site: www.bauer-at.com

Por Um Mundo Verde

FICHA DE ENTREGA TÉCNICA RAINSTAR

Nome:	Data: ____/_____/_____
Propriedade:	
Fone:	e-mail:
RG:	CPF:
Cidade:	CEP: / UF:
Escrição de Produtor:	CNPJ:

FICHA DA MÁQUINA

Modelo:	Série:

Turbina: (Modelo)

Freio da Turbina: ( ) S I M ( ) N Ã O

Computador: (Modelo) Painel Solar: ( ) S I M ( ) N Ã O

Caixa de Câmbio: (Modelo) **BAUER G4** Nivel do Óleo Completo: ( ) S I M ( ) N Ã O

Correia: ( ) S I M ( ) N Ã O

Manômetro de Glicerina na Entrada: ( ) S I M ( ) N Ã O

Manômetro no Canhão: ( ) S I M ( ) N Ã O

Modelo do Carro Irrigador: ( ) Convencional ( ) Laranja

Roda do Carro Irrigador Modelo:

Pneus do Carretel Modelo:

Pressão nos Pneus:

Quantidade de Contra Pesos do Canhão:

Canhão Modelo: Bocais: ( ) 25mm ( ) 35mm ( ) 37,5mm , ( ) Outros:

Chave de Troca de Bocais ( ) S I M ( ) N Ã O

Mongote de Entrada: ( ) S I M ( ) N Ã O , Tamanho:

Mongote do Canhão: ( ) S I M ( ) N Ã O

Volante: ( ) S I M ( ) N Ã O

Macaco: ( ) Mecânico ( ) Hidráulico

Giro: ( ) Mecânico ( ) Hidráulico ( ) Manual

Pressão de Entrada: Kgf Pressão no Aspersor:

Tubo de Polietilenio Diâmetro: Comprimento:

Regulagem de Abertura de eixos do Rodado: m

Estado Geral da Máquina:

OBS:

ENTREGA TÉCNICA FEITA POR: ______________________________ REVENDA: ______________________

Data: ___/___/_____ ________________________ ________________________

Assinatura do técnico Assinatura do cliente

Av. Presidente Vargas 3333 Passo Fundo RS CEP: 99064.000
Tel: (54) 3315.7620 Site: www.bauer-at.com

Por Um Mundo Verde

FICHA DE ENTREGA TÉCNICA RAINSTAR

Nome:	Data: ____/_____/_____
Propriedade:	
Fone:	e-mail:
RG:	CPF:
Cidade:	CEP: / UF:
Escrição de Produtor:	CNPJ:

FICHA DA MÁQUINA

Modelo:	Série:
Turbina: (Modelo)	
Freio da Turbina:	( ) S I M ( ) N Ã O
Computador: (Modelo)	Painel Solar: ( ) S I M ( ) N Ã O
Caixa de Câmbio: (Modelo) **BAUER G4**	Nivel do Óleo Completo: ( ) S I M ( ) N Ã O
Correia:	( ) S I M ( ) N Ã O
Manômetro de Glicerina na Entrada:	( ) S I M ( ) N Ã O
Manômetro no Canhão:	( ) S I M ( ) N Ã O
Modelo do Carro Irrigador:	( ) Convencional ( ) Laranja
Roda do Carro Irrigador Modelo:	
Pneus do Carretel Modelo:	
Pressão nos Pneus:	
Quantidade de Contra Pesos do Canhão:	
Canhão Modelo:	Bocais: ( ) 25mm ( ) 35mm ( ) 37,5mm , ( ) Outros:
Chave de Troca de Bocais	( ) S I M ( ) N Ã O
Mongote de Entrada:	( ) S I M ( ) N Ã O , Tamanho:
Mongote do Canhão:	( ) S I M ( ) N Ã O
Volante:	( ) S I M ( ) N Ã O
Macaco:	( ) Mecânico ( ) Hidráulico
Giro:	( ) Mecânico ( ) Hidráulico ( ) Manual
Pressão de Entrada: Kgf	Pressão no Aspersor:
Tubo de Polietilenio Diâmetro:	Comprimento:
Regulagem de Abertura de eixos do Rodado:	m
Estado Geral da Máquina:	
OBS:	

ENTREGA TÉCNICA FEITA POR: ______________________ REVENDA: ______________________

Data: ___/___/_____ ______________________ ______________________

Assinatura do técnico Assinatura do cliente

Av. Presidente Vargas 3333 Passo Fundo RS CEP: 99064.000
Tel: (54) 3315.7620 Site: www.bauer-at.com

INDEX

Passo Fundo, 02 março de 2006.

Diretor técnico

Adroaldo Fischer

BAUER IRRIGATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
Avenida Presidente Vargas, 3333 CEP 99064-000.
Passo Fundo - RS - Fone/Fax: +55 (54)3315 7620 - www.bauer-at.com